



Nosulenko, V. & Rabardel, P. (2007). *Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine*

Jacques Leplat



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/activites/1973>
DOI : 10.4000/activites.1973
ISSN : 1765-2723

Éditeur

ARPACT - Association Recherches et Pratiques sur les ACTivités

Référence électronique

Jacques Leplat, « Nosulenko, V. & Rabardel, P. (2007). *Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine* », *Activités* [En ligne], 5-1 | avril 2008, mis en ligne le 15 avril 2008, consulté le 23 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/activites/1973> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/activites.1973>



Activités est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Concevoir des dispositifs de formation professionnelle des enseignants à partir de l'analyse de l'activité dans une approche enactive

Serge Leblanc

Institut universitaire de formation des maîtres, LIRDEF UM2, 2, place Marcel-Godechot, BP 4152, F-34092
MONTPELLIER Cedex 5.
serge.leblanc@montpellier.iufm.fr

Luc Ria

Institut universitaire de formation des maîtres. PAEDI, 36, avenue Jean Jaurès, C.S. 2001, 63407 CHAMALIERES.
luc.ria@wanadoo.fr

Gilles Dieumegard

Institut universitaire de formation des maîtres, LIRDEF UM2, 2, place Marcel-Godechot, BP 4152, F-34092
MONTPELLIER Cedex 5.
gilles.dieumegard@montpellier.iufm.fr

Guillaume Serres

Institut universitaire de formation des maîtres, PAEDI, 36, avenue Jean Jaurès, C.S. 2001, 63407 CHAMALIERES
gserres @auvergne.iufm.fr

Marc Durand

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation, RIFT, Boulevard du Pont d'Arve 40, CH-1211 GENEVE 4.
Marc.Durand@pse.unige.ch

ABSTRACT

From an analysis of teacher activity to the design of a professional training device. The paper presents achievements and a design that illustrates a device for the professional training of teachers, considered as an empirical, changing and scientific construction, closely articulated with an ergonomic analysis of activity. In this article, we begin by characterizing the contribution of concepts of cognitive ergonomics in an analysis of the teacher activity and of the relations of cognitive ergonomics to teacher training. Secondly, we present our methodology for the design of devices which are « indexed on activity ». Its construction is based on a course of action approach targeting professional didactics in an enactive epistemology. Thirdly, we outline our methodology for the artifact design and training device indexed on targeted social practices. To illustrate this, we outline a training situation with the artifact which was used and we present an analysis of the activity of actors who were involved in this new professional training device.

KEYWORDS

Training, Design of device, Activity Analysis, Course of action, Situated cognition, Teaching.

1.- Introduction : une articulation analyse de l'activité et formation

Depuis une quinzaine d'années, des échanges et des collaborations ont vu le jour entre les sciences de la formation et de l'éducation et les sciences du travail conduisant les premières à faire référence à l'analyse du travail dans la formation professionnelle (Durand, 1996 ; Jobert, 1999 ; Saujat, 2001, 2002 ; Barbier, & Durand, 2003, 2006 ; Ria, Leblanc, Serres, & Durand, 2006) et les secondes à conforter leur intérêt concernant les effets formateurs de cette analyse (Teiger, Lacomblez, & Montreuil, 1998 ; Falzon, & Teiger, 1999 ; Yvon, & Clot, 2003). Certaines recherches en didactique, en enseignement et en formation nous paraissent dessiner une évolution allant d'une centration sur les savoirs vers une centration sur l'activité (Barbier, & Durand, 2003) favorisant ce rapprochement avec les ergonomes de langue française qui, à partir de la distinction entre le travail prescrit et le travail réel, ont développé un programme d'analyse de l'activité réelle. Ce rapprochement a permis l'élaboration de recherches collaboratives originales (par exemple Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller, 2001 ; Leblanc, Saury, Sève, Durand, & Theureau, 2001 ; Ria, Sève, Theureau, Saury, & Durand, 2003 ; Amigues, Faïta, & Saujat, 2004) et une meilleure compréhension de l'activité dans différents domaines de l'éducation (enseignement, conseil pédagogique, tutorat...).

Ces nouvelles connaissances sont cependant encore peu exploitées pour la conception des formations qui, la plupart du temps, font abstraction de l'activité des opérateurs ou la réduisent au prescrit, ce qui pose la question des fondements de l'ingénierie des dispositifs de formation. Pourtant, des pistes nouvelles d'ingénierie de dispositifs sont actuellement préconisées en termes d'« ingénierie de contexte » *versus* « ingénierie de programme », « ingénierie concourante ou simultanée » *versus* « ingénierie séquentielle », « ingénierie en référence au fonctionnement des systèmes vivants » *versus* « ingénierie en référence à des dispositifs industriels » (Le Boterf, 2003). Cet article propose une contribution à l'exploration de ces pistes en présentant une réflexion et des réalisations illustrant une conception de la formation professionnelle qui prennent en compte le caractère complexe et évolutif du travail et de la formation, à partir des modèles et méthodes issus de l'ergonomie cognitive.

La formation est envisagée comme une construction empirique et scientifique, évolutive et adaptative, étroitement articulée à une analyse de l'activité. L'ensemble réalise une démarche itérative alternant des phases a) d'analyse de « l'activité située » au travail et en formation, b) de conception « orientée-activité » de situations de formation, c) d'analyse de l'activité des acteurs dans ces nouveaux espaces de formation, d) de retour sur la conception du dispositif. Elle interroge l'articulation entre la recherche et la formation et implique de se référer à une théorie de l'activité en contexte.

Nous caractérisons tout d'abord les apports conceptuels de l'ergonomie cognitive à l'analyse de l'activité des enseignants ainsi que ceux de la didactique professionnelle à la conception de la formation. Nous présentons ensuite notre démarche de conception de dispositifs de formation « orientée-activité » basée sur l'approche du « cours d'action » (Theureau, 2004) qui fonde des visées de didactique professionnelle dans une épistémologie enactive. Nous exposons les apports principaux des analyses de l'activité des cours d'action d'enseignants en classe et en formation qui alimentent notre démarche de conception de dispositifs de formation indexés aux pratiques sociales-cibles. Cette démarche est illustrée par le cas d'une situation de formation¹ et l'analyse de l'activité des acteurs impliqués dans ces nouveaux espaces de formation professionnelle.

2.- Analyse de l'activité et conception de la formation des enseignants

Relativement peu de chercheurs ont relié les apports de l'ergonomie cognitive au travail des enseignants. Les travaux de Durand (1996), de Goigoux (2001) et de Rogalski (2003) ont mis en perspective des recherches existantes (sur l'enseignement et son efficacité pour le premier, en didactique du

1. Ces situations de formation sont extraites du contexte de la formation des enseignants-stagiaires en Institut Universitaire de Formation des Maîtres (IUFM du Languedoc-Roussillon et d'Auvergne).

français pour le second et en didactique des mathématiques pour la troisième) en se basant sur des concepts issus de l'ergonomie. Ces concepts leur servent donc à réorganiser des recherches sur le travail des enseignants, dont les questions de départ provenaient de cadres théoriques situés hors du champ de l'ergonomie. Sans être une idée nouvelle, envisager opérationnellement l'enseignement comme un travail est une idée récente qui s'est développée à partir des critiques des recherches sur l'enseignement de type *process-product* fortement présentes dans le monde anglo-saxon, et des questions que laissaient en suspens les courants cognitivistes qui leur ont succédé (Wittrock, 1986).

2.1.- Éléments d'analyse de l'activité des enseignants à partir de concepts issus de l'ergonomie cognitive

Ces auteurs envisagent tout d'abord le rapport entre tâche et activité. Durand (1996) montre que la tâche des enseignants est complexe, composée d'objectifs précis, ambitieux et lointains et de multiples conditions définies (contenus à enseigner, découpage disciplinaire, composition des groupes-classes, organisation du temps, locaux, contraintes administratives). Goigoux (2001) propose un modèle d'analyse du travail réel (tâches redéfinies et effectives) des enseignants qui articule les déterminants de leur travail (prescriptions de l'institution scolaire et caractéristiques des enseignants et des élèves) et les effets sur celui-ci (sur l'apprentissage des élèves et sur l'enseignant notamment). Les auteurs font état d'une importante marge de liberté pédagogique compte tenu de la définition du travail prescrit à l'enseignant en terme de mission, et considèrent la conception comme une dimension importante du travail. Les enseignants conçoivent et évaluent eux-mêmes les moyens de leur travail (Rogalski, 2003). Pour Durand (1996), la définition et la résolution de problèmes sont omniprésentes dans leur activité. Goigoux (2001) montre que les enseignants jugent une technique didactique au vu des apprentissages que cela permet chez les élèves mais également au vu des transformations que cela nécessite au niveau de leur pratique. Améliorer une pratique professionnelle ne peut se faire sans prendre en compte la question de l'efficacité de l'action (c'est-à-dire de son rapport coût / efficacité). Ces auteurs remarquent également qu'une des actions principales des enseignants consiste à prescrire des tâches aux élèves, et que le rapport prescription/activité établi pour les élèves intervient aussi dans l'activité des enseignants. Les décalages existants entre les prescriptions (à destination des élèves) et auto-prescriptions (à destination de l'enseignant) et l'activité réalisée amènent à considérer ces éléments de manière articulée dans les contenus de formation.

Les auteurs décrivent aussi les différents niveaux temporels pris en compte dans l'activité des enseignants : la séance, le jour, la séquence, le trimestre, l'année, etc. En s'appuyant essentiellement sur des travaux de didactique des mathématiques, Rogalski (2003) considère ces différents horizons temporels comme organisateurs de différents « niveaux » dans un système de tâches finalisées par un seul objectif : l'évolution du rapport entre les élèves et un savoir. En se basant sur des recherches sur les processus d'enseignement, Durand (1996) montre qu'à chaque niveau temporel sont associées des préoccupations sensiblement différentes : « comportement » et « ordre » à court terme, « travail » à moyen terme, « apprentissage » et « développement » à long terme. Cette différenciation temporelle des préoccupations peut selon lui générer des dilemmes au cours de l'action, d'autant plus que l'atteinte des buts à long terme est difficile à appréhender et que l'action face aux élèves génère une situation de « crise temporelle ». Ainsi les enseignants répondent parfois par des « procédures d'urgence » qu'ils n'ont pas anticipées et qu'ils n'ont pas le temps de délibérer au moment de les mettre en oeuvre. Les différentes préoccupations identifiées en fonction de la temporalité, du contexte d'intervention conduisent à concevoir des contenus de formation qui prennent en compte l'évolution de celles-ci chez les enseignants (à l'échelle d'un moment particulier dans une séance, d'un cycle d'apprentissage et d'une année scolaire).

Rogalski (2003) rapproche l'analyse du travail des enseignants de recherches ergonomiques sur la gestion d'« environnements dynamiques », le rapport entre les élèves et le savoir visé (ou la compétence scolaire visée) constituant selon elle un « environnement dynamique ouvert ». En effet, non seulement les élèves ont une dynamique propre, ou au moins partiellement indépendante de

l'enseignant, d'évolution de leur rapport aux savoirs, mais ils ont aussi des mobiles personnels et une autonomie qui interviennent dans leur activité en classe. Par ailleurs, les modèles d'intervention pédagogique sont partiels et limités. Ceci la conduit à modéliser l'activité des enseignants selon un cycle « Orientation / Conception d'action / Exécution et contrôle ». L'évaluation est centrale et problématique : les enseignants ne peuvent pas agir à l'aveugle, mais l'évolution des élèves n'est pas directement observable et doit être inférée à partir d'indices ténus. Durand (1996) considère que dans l'activité d'enseignement, les anticipations sont peu fiables. Aussi les actions de planification doivent-elles toujours se combiner avec des adaptations en temps réel dans le déroulement de l'activité en classe. Cet auteur présente différentes stratégies permettant aux enseignants de s'économiser et de diminuer la charge mentale dans leur travail :

- la répétition, l'automatisation de procédures identiques : les enseignants experts peuvent souvent s'appuyer sur un répertoire d'actions qui limite le temps consacré à la conception ;
- un effort d'anticipation du déroulement de l'action en classe : même si ces anticipations sont souvent prises en défaut, les enseignants experts sont moins souvent en « rattrapage d'équilibre » que des novices ;
- des procédures simplifiées d'appréhension des événements de la classe, qui peuvent passer notamment par le recours à un « groupe de pilotage » d'élèves témoins à partir desquels ils ajustent leur action ;
- un évitement de certains problèmes : les enseignants choisissent parfois de ne pas réagir à certains dysfonctionnements dans la classe en misant sur leur traitement par les élèves eux-mêmes.

Récemment et dans le prolongement de ces travaux, Bucheton (sous presse) appréhende l'activité enseignante en terme de gestes professionnels dynamiques. Elle développe le concept d'ajustement pour aborder l'imprévisibilité du geste professionnel dans le réglage de la co-activité avec les élèves en situation.

Ces résultats plaident pour rééquilibrer les contenus de formation à partir de la dimension d'adaptabilité en classe de l'enseignant par rapport à celle survalorisée de planification. Durand (1996) et Gougoux (2001) soulignent par ailleurs que les enseignants sont soumis à de très nombreuses situations conflictuelles (incompatibilité entre plusieurs objectifs d'enseignement, incompatibilité entre objectifs et conditions d'enseignement, incompatibilité entre conditions et nécessités pour l'apprentissage, etc.) et à des dilemmes qui les conduisent à opérer des compromis. Les cursus de formation des enseignants doivent faire de ces dilemmes identifiés comme des couplages activité-situation cruciaux, critiques ou typiques de l'activité des points centraux de l'apprentissage professionnel (Durand, de Saint-Georges, & Meuwly-Bonte, 2006).

2.2.- Une référence à la didactique professionnelle pour concevoir la formation des enseignants

L'approche de la didactique professionnelle emprunte d'un côté à l'ergonomie cognitive et de l'autre au champ de la didactique des disciplines et plus précisément à la théorie des situations didactiques (Brousseau, 1986). Cette approche articule explicitement la recherche et la formation, qui est posée d'emblée comme un objectif. L'analyse de l'activité, essentiellement sur le versant cognitif, permet en particulier d'identifier les « concepts pragmatiques » (Pastré, 1997) et les connaissances en actes mobilisées par des professionnels. Récemment, Vidal et Rogalski (2007) ont fait le point sur la place de la conceptualisation dans l'activité professionnelle et montrent comment les concepts pragmatiques ou les concepts-en-acte, qui sont des représentations mentales d'une situation professionnelle précise orientée vers l'action, sont fortement organisatrices de l'activité de travail. Une approche développée dans le champ européen de la formation professionnelle sous le terme de Work Process Knowledge (Boreham, Samurçay, & Fischer, 2002) aborde la conceptualisation pour l'action comme résultant d'un processus de résolution de contradictions entre les caractéristiques de la situation et

les connaissances théoriques de l'acteur. Cette approche comme celle sur l'expertise professionnelle (Tynjälä, Nuutinen, Eteläpleto, Kirjonen, & Remes, 1997) s'intéressent moins à la nature des connaissances ou de l'expertise qu'aux conditions de leur acquisition ou développement. Les études réalisées auprès d'experts et de novices dans différents domaines professionnels permettent de construire des contenus de formation en phase avec les structures conceptuelles des situations et des conceptualisations développées par les acteurs. À partir de la compréhension de l'activité des acteurs engagés dans une situation de référence, la construction de situations didactiques favorise le développement d'une compétence opératoire dans des situations non didactiques (Raisky, 1999).

Une des visées de la didactique professionnelle est de construire des situations de simulation sur la base de l'analyse des conceptualisations dans l'activité réelle, et de contribuer ainsi à la conception des formations professionnelles. Un des intérêts des outils de simulation est de confronter les acteurs à une approche d'apprentissage de situations et non pas seulement d'apprentissage de savoirs (Mayen, 1999 ; Pastré, 1999, 2005). Elles permettent la construction d'une expérience « suffisamment » analogue à celle d'une situation réelle (tout au moins dans ses dimensions cognitives) tout en manipulant des paramètres de la situation favorisant l'apprentissage : suppression du risque, ajustement de la complexité en termes de temporalité, d'étendue de l'environnement, de degré de difficulté des problèmes rencontrés (Caens-Martin, Specogna, Delépine, & Girerd, 2004). Si les caractéristiques techniques des simulateurs comme artefact sont importantes à prendre en compte, Samurçay et Rogalski (1998) ont montré que la qualité des situations de simulation était aussi assurée par la qualité de la transposition des situations de travail en situations didactiques et celle de la conduite de l'activité par les tuteurs.

Ces situations de simulation constituent également de remarquables observatoires de l'activité et de son développement. L'ingénierie didactique professionnelle cherche explicitement à analyser l'acquisition et la transmission des compétences professionnelles en vue de structurer des curriculums en rapport à des finalités professionnelles ou sociales. Raisky (1999) propose ainsi de changer de paradigme organisateur du processus didactique en utilisant celui d'isomorphisme qui vise à conserver la complexité des situations de référence dans les situations didactiques. Il s'agit lors de la didactisation « de ne pas substantialiser le savoir en le détachant de ces conditions de production et d'usage » (Raisky, 1999, p. 50) afin de conserver le sens des situations professionnelles. Un point de vue plus nuancé développe l'idée que les situations de formation ne peuvent pas traiter de la complexité globale des situations de travail au risque de les rendre non maîtrisables pour les formés. Dans cette perspective, Samurçay et Rogalski (1998) caractérisent trois modes de décomposition comme procédés de transposition : le découpage, le découplage et la focalisation.

3.- Une « didactique de l'activité » à partir d'une approche enactive en recherche et en ingénierie de formation

Nous nous inscrivons dans le cadre des propositions *princeps* de la didactique professionnelle en ce qui concerne les visées de conception de formations indexées à l'analyse de l'activité réelle. Toutefois, nous appréhendons l'activité humaine selon le paradigme de l'enaction (Varela, 1989) différent de celui de l'approche néo-piagétienne développée en didactique professionnelle (Pastré, 1995 ; Rogalski, 2004).

3.1.- Articulation des présupposés théoriques et technologiques dans une épistémologie enactive

Le concept d'enaction résume l'idée qu'à chaque instant, l'acteur « fait émerger » le monde de son action en relation avec son engagement dans l'environnement et que l'action et la cognition sont inséparables. S'il existe un environnement objectif, un déjà-là, il ne fait pas forcément partie du monde de tel ou tel acteur ou de son expérience. De sorte que la recherche ne vise pas à identifier des savoirs

et des représentations préalables à l'action qui détermineraient son efficacité, mais à comprendre la dynamique signifiante de l'action, conceptualisée comme une totalité dotée d'une trajectoire située et autonome. L'ingénierie de formation ne porte pas sur des dispositifs structurés à partir de ces savoirs préalables, mais sur la conception de situations susceptibles d'infléchir cette trajectoire en fonction d'intentions de formation (Durand, de Saint Georges & Meuwly-Bonte, 2006). Ainsi, les régularités de l'activité au travail sont envisagées comme des couplages types et situées résultant d'apprentissages individuels et sociaux (Durand, Saury, & Sève, 2006). Cette ingénierie consiste en la conception de dispositifs ouverts et évolutifs dont les contenus sont issus de cette analyse de l'activité réelle, et didactisés en termes de « couplages archétypes » (Theureau, 2000) de l'activité professionnelle.

Ce programme repose sur les options épistémologiques et technologiques suivantes qui contraignent la formation :

– La première est que l'action et la situation se définissent l'une l'autre au sein d'une activité adaptative globale des acteurs dans leurs environnements. La reconnaissance du caractère situé de l'action (Suchmann, 1987), a remis en cause l'importance donnée à la planification pour expliquer l'action, et a resitué le plan comme une ressource pour l'action parmi d'autres. Ces caractéristiques de l'action plaident pour une centration sur l'activité de l'enseignant comme non prédéterminée par des représentations du métier, des plans didactiques et des bases de connaissance sur l'enseignement et l'apprentissage. Étudier l'activité d'un acteur revient à se centrer sur le couplage structurel action-situation (Varela, 1989), c'est-à-dire sur les interactions d'un acteur avec son environnement. En nous positionnant dans une épistémologie de l'activité *versus* une épistémologie des savoirs, nous concevons les dispositifs de formation à partir des couplages types de l'activité professionnelle plutôt que sur la base des répertoires de savoirs à maîtriser. Cette démarcation ne signifie pas que nous écartons les savoirs disciplinaires de la formation, mais qu'ils ne constituent pas la porte d'entrée prioritaire de la conception des dispositifs dans la mesure où nous cherchons à rendre compte de la globalité du couplage acteur-environnement (qui intègre des processus intentionnels, émotionnels, perceptifs et interprétatifs...).

– La deuxième est que l'activité s'accompagne d'une « conscience préreflexive », c'est-à-dire d'un accès de l'acteur à une partie de son activité qui, sous certaines conditions de collaboration, peut constituer un matériau de recherche valide et un support efficace pour la conception. En faisant raconter, montrer, mimer, simuler, commenter ce qui est significatif pour l'acteur dans une situation particulière, on accède à cette « conscience préreflexive » qui est une compréhension partielle par lui-même de son activité ; cette conscience préreflexive n'est pas ajoutée à, mais constitutive de son activité (Theureau, 2006). L'accès contrôlé et raisonné à l'expérience permet d'enrichir l'analyse réflexive qui est régulièrement menée dans les dispositifs d'analyse de pratiques en mettant à jour les ressources cachées de l'action et en relativisant la place essentielle accordée à la planification didactique des séances d'enseignement. La mise à jour de ce couplage est une phase indispensable pour influencer l'activité des acteurs qui seuls définissent leurs situations. Ainsi par exemple, un conseil prodigué par un formateur ou un tuteur n'est adopté par un stagiaire que s'il rencontre (ou est compatible avec) ses préoccupations dans la situation. Cela nécessite de la part du formateur et des formés de développer les compétences pour investir de manière suffisamment fine cette analyse de l'activité réelle au travail et exploiter en formation ces nouvelles données. Faire théoriquement et concrètement la distinction entre l'explicitation de la « conscience préreflexive », la prise de conscience de mécanismes implicites relatifs à l'action et l'évaluation spontanée ou critique de l'activité constitue une de ces compétences qui permet de structurer des situations de formation distinctes et potentiellement coordonnées.

– Le troisième présupposé envisage la transformation permanente de l'activité dans le temps comme une propriété essentielle de l'activité humaine. Le couplage action-situation est considéré comme inscrit dans une dynamique faite d'états transitoires d'équilibre et de déséquilibre dont il s'agit de reconstruire la genèse. Étudier l'apprentissage professionnel revient à analyser l'histoire de ce couplage en repérant les éléments stabilisateurs ou déstabilisateurs et les connaissances, toujours en

cours de constitution. La construction de ces connaissances se réalise sur la base d'inférences visant à valider/invalidier des connaissances antérieures et à en construire de nouvelles en relation avec l'efficacité pragmatique des actions réalisées dans la situation présente. Ces inférences s'appuient sur des processus de typicalisation (Rosch, 1978 ; Theureau, 1992 ; Varela, Thompson & Rosch, 1993) par lesquels les acteurs catégorisent des situations, événements ou actions sur la base de jugements de typicalité. Ils s'appuient sur l'identification d'un faisceau de ressemblances ou de différences entre expériences successives pour juger de cette similarité. Selon cette hypothèse, l'analyse de l'activité des enseignants débutants dans le métier en classe et en formation permet d'identifier des émotions-types, des savoirs-types, des préoccupations-types, des perceptions-types, des actions-types... non détachés de leur situation de production. La définition de contenus de formation est issue de ces analyses qui permettent d'identifier des « couplages activité – situation » ayant un caractère crucial, critique ou typique de l'activité professionnelle que nous dénommons « couplages archétypes » (Theureau, 2000). Un des enjeux de la formation est d'ordonner ces contenus de formation de manière dynamique en cherchant à les accorder à l'évolution de l'activité des enseignants stagiaires en formation. De cette manière, cette approche permet de dépasser l'alternative très présente dans la formation des enseignants entre des formations centrées sur l'activité réelle sans contenus structurés et celles proposant des curriculums de contenus structurés mais sans prise en compte de l'activité réelle (Durand, de Saint-Georges, & Meuwly-Bonte, 2006). Cette perspective conduit également à dépasser les limites des approches experts-novices qui sont muettes sur les processus de constitution de l'expertise (Laot, & Olry, 2004). Elle envisage cette question de formation à partir d'une approche dynamique de l'activité visant à comprendre le processus de formation en mouvement, en identifiant les trajectoires types des débutants au cours de ce cheminement vers une plus grande professionnalité.

– Le quatrième présupposé est que l'activité construit des significations. L'activité humaine est étudiée dans ses interactions asymétriques entre l'acteur et son environnement. Cela signifie que l'acteur ne subit pas la force prescriptive de stimuli extérieurs, mais qu'il fait émerger, dans son environnement un monde propre, en sélectionnant certains éléments pour construire des significations à partir de son état physiologique, de sa personnalité, de sa compétence, de son histoire et de ses interactions avec cet environnement à l'instant précédent. L'acteur définit donc son « monde propre » (von Uexküll, 1965), à partir des éléments pertinents, c'est-à-dire significatifs pour lui, de son environnement. Le « monde propre » de la classe dans lequel agit un enseignant ne peut être défini indépendamment de la façon dont celui-ci perçoit la situation, de ce qu'il cherche à faire, de ce qu'il ressent et de ce qu'il mobilise comme connaissances en relation avec ce qu'il fait. Ainsi, le monde d'un enseignant débutant dans le métier ne coïncide que partiellement avec celui d'un enseignant expérimenté : par exemple un enseignant débutant va en permanence devoir s'adapter à des situations nouvelles fortement anxiogènes et un enseignant expérimenté va reconnaître régulièrement des situations déjà vécues à partir d'indices typiques. Ne pas prendre en compte ces différences de signification, conduit à définir des objectifs de formation pour les entrants dans le métier inatteignables à ce moment-là de leur trajectoire professionnelle et non pertinents par rapport à leurs mondes propres. Dans cette perspective, la formation consiste à accompagner ce processus de construction de significations en disposant d'outils conceptuels et de données empiriques pour le faire et à favoriser l'émergence de nouvelles significations pour dépasser des situations problématiques. S'appuyer sur l'analyse de l'activité des enseignants entrant dans le métier et de leur déploiement professionnel plutôt que sur un modèle de l'expertise permet de construire des situations de formation ou des artefacts potentiellement signifiants pour les formés.

– Le cinquième présupposé est que chaque action, bien que singulière, présente toujours des traits communs avec d'autres appartenant à la même culture. L'apprentissage consiste en un changement de participation de l'acteur à des pratiques culturelles et l'unité d'analyse et de conception en formation est l'activité sociale d'un acteur dans un collectif et les interactions entre individus. Le social est ainsi une source et une ressource pour l'action individuelle qui hérite de ses traits. Être en activité, c'est participer à des entreprises collectives à l'origine de communautés de pratique (Wenger,

1998), dont la culture partagée constitue le répertoire des ressources communes et stabilisées dans le temps (Clot, 1999). La culture est donc appréhendée au niveau des acteurs, comme un ensemble d'unités cognitives utiles pour « l'action qui convient » (Thévenot, 1990), au sens où elle satisfait des normes et valeurs d'un groupe social constitué, et des contraintes collectives de viabilité. Ces éléments constitutifs de la culture individuelle sont des composantes des expériences passées des acteurs, condensées et convoquées dans l'action ici et maintenant (Clot, 1999 ; Theureau, 2000). À chaque instant l'action récapitule, réactualise la culture de l'acteur qui n'est pas un système clos, stable et inerte, mais un ensemble vivant mobilisé et modifié potentiellement de façon plus ou moins durable et forte. La culture de chaque acteur est donc de nature mémorielle et expérientielle et revêt un caractère intime, singulier, en étroite connexion avec sa biographie, tout en étant aussi fondamentalement ce qu'il y a de partagé ou de partageable dans l'histoire de son couplage autonome. Ceci suppose que les expériences individuelles dépassent leurs propres occurrences et soient généralisées ou généralisables. Certaines de ces expériences ont valeur prototypique et présentent des constructions de connaissances à la fois « sur » l'activité singulière de tel acteur en interaction avec telle situation mais également « de » l'activité plus générique d'enseignants en situation d'intervention (Theureau, 2005). Dans cette perspective la formation vise à articuler les dimensions individuelle et collective-culturelle du travail d'enseignant en contribuant à constituer des communautés de pratiques locales et en activant une dynamique individuelle-collective de développement professionnel et de normalisation des pratiques (Durand, Saury, & Veyrunes, 2005). Cela nécessite également de concevoir des situations de formation qui proposent des contenus d'apprentissage utiles pour tous, c'est-à-dire correspondant aux dimensions cruciales, critiques et typiques du métier, tout en respectant la singularité de l'action, c'est-à-dire sans amputer ces couplages de l'histoire particulière dans laquelle ils ont émergé.

Les options technologiques en cohérence avec ces présupposés épistémologiques se concrétisent dans une conception des dispositifs de formation conçue comme des « aides » aux acteurs et non comme des « prothèses » (Theureau, & Jeffroy, 1994). Dans cette perspective, un dispositif de formation doit accorder une position centrale aux acteurs en respectant leur autonomie. Cela suppose une collaboration avec eux permettant d'analyser leur activité dans le dispositif conçu et de mettre à leur disposition des outils d'interprétation de leur activité qui leur offrent un gain d'intelligibilité et un support pour des décisions de transformation de leur pratique. Pour favoriser l'engagement des acteurs dans cette collaboration, la démarche doit être transparente, itérative, évolutive et se focaliser en priorité sur l'activité déployée par les acteurs dans le dispositif par rapport à la conception du dispositif lui-même.

3.2.- Apports des analyses des cours d'action d'enseignants en classe et en formation

Les recherches sur l'enseignement et sur la formation des enseignants s'inscrivant dans le cadre du programme de recherche du cours d'action ont porté sur des objets variés, notamment les cours d'action d'enseignants débutants en classe et de néo-titulaires (Flavier, Bertone, Méard, & Durand, 2002 ; Ria, 2001, 2006), la signification et l'organisation de l'intervention en situation d'enseignement (Gal-Petitfaux, 2000), les configurations d'activité articulant l'activité de l'enseignant et des élèves (Veyrunes, 2004), les cours de vie d'enseignants-stagiaires relatif à des situations de classe et de formation (Serres, Ria, & Adé, 2004 ; Serres, 2006). L'ensemble de ces recherches s'est réalisé dans des contextes d'enseignement variés (établissements en Zone d'Éducation Prioritaire, campagne ou ville), avec des niveaux de classe différents (primaire, secondaire) et dans des disciplines variées (Éducation Physique et Sportive, Mathématiques, Histoire-géographie, Français, Anglais, Sciences, Documentation). Elles ont permis la mise à jour des thématiques professionnelles nouvelles non ou peu abordées dans les curriculums de formation des enseignants et cependant essentielles à leur travail et à leurs transformations professionnelles, notamment :

a) les émotions et les dilemmes des enseignants novices ;

- b) les processus d'apprentissage et de guidage des apprentissages pendant un cycle d'enseignement ;
- c) l'émergence de formats pédagogiques et de configurations collectives d'activité en classe ;
- d) l'usage des objets dans l'enseignement ;
- e) la structuration du temps et de l'espace.

De manière plus générale, la description des couplages de l'activité des enseignants avec la situation de classe ou de formation a permis de décrire la dynamique d'engendrement du flux de signification et l'articulation entre leurs perceptions et préoccupations, leurs connaissances et émotions, leurs interprétations des situations scolaires ou professionnelles et leurs attentes. Les aspects relatifs à la spécificité disciplinaire apparaissent à ce grain d'analyse et permettent de faire apparaître des différences significatives qui sont intéressantes à exploiter en formation. Par exemple, la comparaison de débuts de cours en ZEP chez des enseignants néo-titulaires en mathématique et en anglais a montré deux situations contrastées : l'une démarrant dans le calme par une activité écrite individuelle en mathématiques et l'autre démarrant de manière agitée par une activité orale et collective en anglais. L'analyse de l'activité collective permet de décrire des formats pédagogiques particuliers (le travail en atelier, l'interrogation orale d'élèves successivement, la classe dialoguée...) en articulant les unités d'action, les préoccupations et les perceptions de plusieurs acteurs pour identifier les points de convergences et de divergences au niveau de leur activité. Cela a permis de faire émerger un équilibre et un ordre qui ne sont pas directement perceptibles par les acteurs mais qui rendent les configurations de classe viables. Cette notion de configuration de l'activité collective a ouvert ainsi de nombreuses perspectives de recherche vers, par exemple, les questions a) de l'apprentissage des élèves et de ses difficultés, b) de l'enseignement, du changement, de l'efficacité et de l'innovation pédagogique à l'école ainsi que du rôle que les enseignants y jouent (Veyrunes, Durny, Flavier, & Durand, 2005).

Par rapport aux recherches s'inscrivant dans une perspective cognitive qui décrivent l'activité des novices « en creux » en identifiant leurs déficits systématiques comparativement aux experts (Ria, 2001), ces recherches adoptent un point de vue inverse et aboutissent à des résultats qui mettent en évidence des caractéristiques spécifiques de l'activité enseignante. Ces résultats permettent d'ouvrir un espace de communication prometteur au sein des centres de formation des enseignants en interrogeant les deux types de contenus de formation proposés majoritairement soit des contenus généraux et abstraits très peu exploitables par les enseignants, soit des prescriptions pratiques très spécifiques mais dont le caractère formateur reste limité puisque les conditions de leur mise en œuvre ne sont pas analysées. Dans le premier cas, les règles génériques didactiques et pédagogiques pré-existantes qu'il s'agirait d'appliquer en classe, énoncées par des formateurs coupés de la pratique de classe depuis de nombreuses années, correspondent souvent à des injonctions idéalistes. Dans le deuxième cas, les règles énoncées par des formateurs conservant une pratique d'enseignant sont aussi en décalage important avec les possibilités d'action d'un enseignant débutant car elles sont issues d'une pratique expérimentée. Dans les deux cas, elles sont perçues comme irréalistes ou inatteignables par les enseignants stagiaires. Pour que les conseils prodigués dans une situation de tutorat soient formateurs, des travaux récents (Serres, 2006) ont montré qu'il était nécessaire : a) qu'ils soient sollicités et / ou attendus, b) qu'ils s'appuient sur une interprétation partagée des difficultés rencontrées, c) qu'ils soient ajustés sur mesure aux problèmes identifiés et aux dispositions à agir du moment de l'enseignant, d) qu'ils fassent l'objet d'une réappropriation personnelle par celui-ci, e) qu'ils soient réellement mobilisés dans des situations de classe futures, f) que les nouvelles expériences soient explicitées et analysées. Les préoccupations typiques des professeurs stagiaires relatives à la nature des relations avec leur conseiller pédagogique² ou leur tuteur³ montrent qu'ils cherchent à « conserver la main », à bénéficier de conseils quand cela est nécessaire et à faire du conseiller un « allié », une ressource

2. Le conseiller pédagogique supervise l'activité de l'enseignant stagiaire qui a à sa charge une ou plusieurs classes sur toute l'année scolaire. Il réalise régulièrement avec lui des entretiens de conseils pédagogiques post leçons.

3. Le tuteur est un enseignant qui accueille un stagiaire dans sa classe et lui propose des activités d'observation et d'intervention.

(Ria, Serres, Goigoux, Baques, & Tardif, 2004/2007).

Ces résultats plaident pour ne pas développer une relation de type compagnonnage basée sur des interactions asymétriques fortement prescriptives mais plutôt une relation empathique qui débouche sur des conseils lorsque ceux-ci sont sollicités et attendus. La relation reste asymétrique mais en inversant les rôles d'une certaine façon et les interventions des tuteurs et des formateurs ne doivent pas prescrire mécaniquement l'activité des enseignants stagiaires mais venir enrichir le contexte de leur activité en relation avec leurs préoccupations actuelles, leurs questions identitaires et la pénétration de la communauté professionnelle (Durand, de Saint-Georges, & Meuwly-Bonte, 2006). L'efficacité de l'intervention des formateurs pour aider les enseignants stagiaires à transformer leur pratique ne se trouve donc pas dans la prescription de ce qu'ils devraient faire dans leur classe au regard des programmes, des instructions diverses, d'une pratique experte ou des apports didactiques et pédagogiques valorisés à un moment donné. En effet, un enseignant débutant peut difficilement faire rentrer dans son monde de significations l'expertise de didacticiens ou de praticiens expérimentés tant leurs visions de la situation sont différentes ; il va donc se culpabiliser de ne pas pouvoir mettre en œuvre ces principes ou les rejeter en grande partie.

Sur la base de ces différents apports, issus des recherches de type cours d'action d'enseignants (débutants ou expérimentés) en classe et au sein de dispositifs de formation ainsi que des présupposés théoriques et technologiques issus d'une épistémologie enactive, nous proposons de concevoir :

- des contenus de formation pensés à partir des couplages archétypes et synchronisés au mieux avec l'évolution des préoccupations des enseignants-stagiaires ;
- des situations de simulation vidéo et des modalités d'accompagnement visant à faire accéder à une partie de l'expérience vécue et à faire réfléchir sur l'action et sur celle de pairs.

4.- Concevoir des situations de formation indexées aux pratiques sociales-cibles

En France, la formation initiale des enseignants s'organise sur un modèle successif commençant par une formation académique longue (3 ans) initiée dans les universités puis une formation professionnelle courte (1 an) se poursuivant au sein des IUFM. La formation véritablement professionnelle réduite à la dernière année alterne des séquences de formation à l'IUFM (générale et disciplinaire) et des stages professionnels dans des classes en lycée et en collège pour les professeurs de lycée-collège (PLC2) et en école primaire pour les professeurs des écoles (PE2) sous la responsabilité d'un conseil pédagogique ou d'un tuteur et d'un maître-formateur (primaire). Les contenus de formation initiale des enseignants délivrés en IUFM sont structurés de manière dominante à partir de connaissances portant sur la matière dispensée (français, mathématiques...), sur la manière de l'enseigner (didactique disciplinaire et pédagogie) et sur l'apprentissage (modèle constructiviste, socio-constructiviste...). Ils paraissent répondre à la conviction que pour apprendre à enseigner, il faut maîtriser les règles issues de ces trois registres de connaissances générales. Cette « entrée par les savoirs » est discutée par certains formateurs, et remise en cause dans le récent cahier des charges de la formation des maîtres⁴ (B.O. n° 9 du 1-3-2007) en IUFM (Institut Universitaire de Formation des Maîtres) qui restructure la formation initiale des enseignants à partir de dix compétences professionnelles dont il faut atteindre une maîtrise suffisante. Prenant le travail comme base de départ, ce référentiel liste des compétences aussi bien techniques que sociales, requises pour l'exercice du métier d'enseignant comme « concevoir et mettre en œuvre son enseignement », « organiser le travail de la classe », et « travailler en équipe ». Si l'évolution vers une conception de la formation définit à partir de compétences constitue un progrès, une définition des compétences restant à ce niveau de généralité laisse le travail d'analyse de l'activité réelle de l'enseignant à faire.

4. B.O. n° 9 du 1-3-2007 : Mise en œuvre de la loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école. Mise en œuvre du cahier des charges de la formation des maîtres.

Or l'activité de l'enseignant reste fortement problématique. Tout d'abord, il n'y a pas de critères pragmatiques indiscutables pour évaluer son efficacité sur les élèves et les fonctions de l'école sont en permanence remises en cause au sein des enjeux actuels de la société (Durand, Saury, & Veyrunes, 2005). Le travail d'enseignant est dynamique, évolutif et complexe, et des prescriptions décontextualisées de toute action sont au mieux lacunaires, au pire inadaptées aux situations rencontrées.

En 2001, une circulaire ministérielle sur « l'accompagnement de l'entrée dans le métier et de la formation continue des enseignants des 1^{er} et 2nd degrés » a encouragé le développement de dispositifs d'aide collective et individuelle, de mutualisation entre pairs et avec des enseignants plus expérimentés. Face à une conception de la formation jusque là « descendante », c'est-à-dire structurée à partir de savoirs issus principalement des didactiques disciplinaires qu'il faudrait appliquer dans les classes, s'est développée une conception « ascendante » de la formation (Méard, 2004) se concrétisant dans de nombreux dispositifs d'analyse de pratiques (Perrenoud, 1996, 2001). Mais ceux-ci sont rarement adossés à des théories des sciences humaines et sociales (Perrenoud, 1996) et encore moins à des théories de l'activité. Ces dispositifs laissent les contenus de formation émerger au gré des expériences professionnelles. Si l'intérêt de cette approche est de répondre individuellement à des préoccupations immédiates des stagiaires, les limites sont de traiter d'aspects pas forcément cruciaux, de ne pas anticiper les difficultés auxquelles les enseignants vont être confrontés dans leurs premiers mois et années d'enseignement et de s'enfermer dans une approche idiosyncrasique (Durand, de Saint Georges, & Meuwly-Bonte, 2006). Malgré les apports de ces dispositifs d'analyse de pratique, les stagiaires restent assez critiques vis-à-vis de la formation : lorsqu'ils sont demandeurs d'une formation les préparant « vraiment » au métier et à l'adaptation aux évolutions de celui-ci, lorsqu'ils jugent leur formation « trop théorique », lorsqu'ils s'estiment évalués à partir de modèles pédagogiques trop éloignés de la réalité des classes, et lorsqu'ils disent que le cœur de la formation se trouve dans la pratique professionnelle au sein des établissements scolaires (Rayou, & van Zanten, 2004).

Pour faire face à ces difficultés, nous proposons de concevoir la formation à partir d'une « entrée par l'activité professionnelle *in situ* » en créant des liens organiques et fonctionnels entre la formation et la recherche dans le cadre d'une démarche où les visées épistémiques et transformatives sont consubstantielles (Ria, Leblanc, Serres, & Durand, 2006). Ces liens se concrétisent à travers les principes suivants : a) concevoir la formation en prenant pour référence l'activité professionnelle type, b) concevoir des situations de formation qui confronte les formés à cette activité type, c) agencer les situations conçues pour en faire « un contenu de formation » censé favoriser l'apprentissage professionnel, d) accompagner le développement des compétences des acteurs pour accéder à l'activité et l'analyser afin de s'émanciper du dispositif et de se co-former sur des temporalités longues (Leblanc, 2007).

La conception n'est pas envisagée ici comme un processus séquentiel extérieur à la formation qui déboucherait sur la programmation d'un ordre des savoirs et de procédures prêtes à appliquer mais comme un processus itératif ancré dans le contexte réel de la formation et du travail enseignant qui permettrait de construire à partir d'une meilleure connaissance de l'activité des différents acteurs un ensemble de possibles plus en phase avec leurs préoccupations. Cette démarche de formation est nécessairement interactive ; elle amène à reconsidérer les rôles du formateur et des formés (enquête, innovation) et à envisager le processus de formation plus activement sur une temporalité longue.

4.1.- Confronter les enseignants débutants aux difficultés typiques vécues lors de l'entrée dans le métier

Nous avons conçu des dispositifs de formation à partir de situations « problématiques ou prometteuses » types identifiées par la recherche (Leblanc, 2004), dont la maîtrise par les enseignants constitue un objectif d'apprentissage (Leblanc, Gombert, & Durand, 2004 ; Ria, Serres, & Merini, 2005 ; Leblanc, 2007).

Ceci nous conduit à abandonner momentanément certains contenus disciplinaires ou à les mettre en arrière-plan comme des ressources potentielles à exploiter en fonction des situations analysées. Les recherches sur l'enseignement ont montré que les enseignants débutants adoptent comme principaux indicateurs de réussite de leur séance de classe : la discipline, l'implication des élèves dans la tâche, le respect du plan de leçon (Durand, 1996). Si on les confronte en formation à ce qu'ils devraient faire au regard des programmes, des instructions diverses, si l'on réduit leur mission à l'enseignement de contenus disciplinaires selon des méthodes pédagogiques reconnues et valorisées par les formateurs, on les place dans une position de décalage important entre deux visions du métier d'enseignant : l'une « réelle » correspondant à celle qu'ils vivent au quotidien en tant que débutant, et l'autre « idéale » préconisée et prescrite par les IUFM. Nous tentons d'éviter cette tension en concevant des contenus de formation s'appuyant sur les occurrences types cruciales ou critiques de l'activité professionnelle d'enseignants débutants :

- la classe comme lieu social privilégié dans lequel les enseignants cherchent à contrôler la situation et à « ne pas perdre la face » ;
- la classe comme lieu d'émergence de conflits favorisés par une supervision distante, un non recours à la négociation, un crescendo des menaces de sanctions de la part des enseignants ;
- les actions plurielles et simultanées des enseignants procurant des dilemmes et des émotions intenses ;
- le dispositif spatial de la classe comme artefact offrant des opportunités de positionnements et d'interactions de l'enseignant pour contrôler, évaluer, rappeler des interdits... ;
- l'enseignement comme la construction de l'histoire des enseignants avec leurs élèves ;
- la classe comme lieu où potentiellement tout le monde apprend de tout le monde (y compris l'enseignant)...

L'identification de ces couplages types permet de faire démarrer la formation sur des contenus correspondant aux préoccupations relativement communes au sein d'un groupe d'enseignants débutants. Pour cela, nous avons constitué des banques d'occurrences de ces couplages professionnels types, comprenant le contexte de la situation professionnelle, les enregistrements vidéo ou audio, les verbatim des échanges verbaux en classe et en autoconfrontation, des compte-rendus d'analyses par les chercheurs / formateurs..., que nous avons mis en relation avec la modélisation des trajectoires de formation typiques des enseignants (Serres, 2006). Ceci permet de choisir les « situations d'entrée les plus prometteuses », c'est-à-dire les plus en rapport avec les pratiques cibles et les préoccupations professionnelles typiques des enseignants débutants. Par exemple, mettre les élèves au travail pour ne pas occuper le devant de la scène, asseoir son autorité tout en créant une complicité avec les élèves, instaurer des habitudes de classe... constituent les préoccupations typiques identifiées chez des PLC2 d'histoire-géographie et de mathématiques trois semaines après la rentrée scolaire (Serres, 2006). Les situations de formation conçues, mises en place et analysées sont des situations dites de simulation vidéo à visée à la fois didactique et de recherche définies comme une transposition de situations réelles (Rogalski, 1997) dans lesquelles les acteurs sont appelés à agir de deux points de vue : celui présenté dans la vidéo, et de leur propre point de vue en « se mettant à la place de ». Ces situations sollicitent potentiellement les activités suivantes chez les stagiaires :

- une observation et description de l'activité observée ;
- une interprétation de la situation présentée intégrant le point de vue de l'acteur ;
- une analyse de sa propre activité comparativement à celle présentée ;
- une conceptualisation de la situation intégrant les apports du formateur et / ou d'enseignants expérimentés ;
- une élaboration de pistes d'intervention plus efficaces, pertinentes et reconnues par l'ensemble de la communauté professionnelle, aussi bien expérimentée que débutant.

4.2.- Effets de ces situations de simulation vidéo : implication, mise en confiance et typicalisation

Un certain nombre de travaux (Leblanc, Serres, Ria, & Roublot, 2005 ; Ria, Serres, & Merini, 2005 ; Serres, Ria, Adé, & Sève, 2006 ; Serres, 2006 ; Leblanc, 2007) tendent à valider l'hypothèse selon laquelle l'utilisation de situations de formation dite de simulation vidéo présentant des séquences de classe filmées en contexte scolaire favorise l'implication immédiate et authentique des stagiaires qui s'engagent spontanément dans une activité de comparaison entre ce qu'ils perçoivent de la situation filmée et ce qu'ils font dans leur classe. En focalisant l'analyse sur ce qui fait signe dans la situation de simulation pour l'enseignant-stagiaire, ce qu'il cherche à faire en observant la vidéo et ce qu'il mobilise comme connaissances à ce moment-là, nous avons mis en évidence des couplages à la situation de formation⁵ différents mais qui favorisent tous l'implication et la mise en confiance des acteurs. Dans chacun de ces cas, ce qui fait signe lors de l'observation est relatif à des éléments précis de l'activité de l'enseignant observée à partir de la vidéo et à des éléments mémorisés relatifs à sa propre expérience d'enseignant débutant.

a) l'enseignant a vécu quasiment la même situation et il s'identifie totalement à l'enseignant présenté dans la vidéo (PLC2 en Éducation Physique et Sportive). Les éléments observés le « propulsent » à la place de l'autre par empathie et font émerger le vécu émotionnel (Serres, 2006) :

Boum ! Tout de suite, il y a mon attention, je me dis « tiens, ça va m'intéresser », en gros j'ai le sentiment d'avoir du vécu là-dessus, qu'on va pouvoir échanger, que j'ai quelque chose à mettre en parallèle... L'expérience vécue, c'est que tu n'es plus centré sur le reste... tu perds pied et cette situation je l'ai vécue et j'ai perdu pied, j'ai oublié de déclencher le chrono, oublié que mon attention était ailleurs... C'est bizarre quand on voit la vidéo on se met complètement à la place du professeur. Tu changes le visage, c'est moi. Je me rappelle presque le mal-être que j'avais à ce moment là, parce qu'après il faut expliquer au gamin qui a fait son 50 mètres que tu n'as pas déclenché le chrono...

b) l'enseignant reconnaît un moment quotidien de sa pratique mais il se situe en décalage par rapport à la façon de faire de l'enseignant filmé (PLC2 en technologie). L'enseignant s'engage dans une comparaison de ce qui ressemble et diffère par rapport à sa propre pratique à partir d'un certain nombre d'indices, d'actions et d'effets repérés (Leblanc, 2007) :

Ça paraît bête mais je préfère les faire rentrer comme je les fais rentrer, voilà je me disais ça, je me disais, je crois que je ne ferai pas comme ça car le prof. il dit cinquante fois bonjour, et puis en plus il leur dit de ne pas s'installer, de ne pas sortir leurs affaires mais je ne suis pas sûr que tout le monde ait entendu, voilà je pense à des choses comme ça, je me dis ce n'est pas une bonne solution.

c) l'enseignant perçoit une pratique assez éloignée de la sienne mais il s'interroge sur les compétences des élèves et les documents pédagogiques utilisés (PLC2 en technologie). L'enseignant s'engage dans une réflexion plus générale sur les relations entre l'activité des élèves et celle de l'enseignant.

Moi j'ai pas de classe de 6^{ième} mais pour voir comment il approchait... j'étais en train de penser au document qu'il présentait, ça avait l'air un peu compliqué... vu les rappels et les pré-requis que je suis obligé de faire ré-acquérir à mes 3^{ième} de niveau faible, je me dis qu'est-ce que ça doit être en 6^{ième}...

La confrontation à des séquences filmées constitue également un moyen indirect assez efficace pour rassurer les stagiaires sur leurs propres expériences d'enseignement, y compris lorsqu'ils sont en difficulté, comme l'illustre cet extrait d'autoconfrontation :

Juste là, j'ai trouvé que c'était un peu bruyant que... ça m'arrivait que ce soit aussi bruyant des fois et quelque part j'ai trouvé cela réconfortant de voir que... en fait on a l'impression que tout le temps on est seul à être dans ce genre de situation mais que ce soit grâce à cette vidéo ou quand on parle entre nous on s'aperçoit qu'on a tous les mêmes difficultés, et quelque chose comme ça quand ça m'arrive, quand les élèves rentrent et que là pour moi c'est trop bruyant, je le vis mal,

5. Plusieurs protocoles de simulation vidéo sont expérimentés mais ils comportent tous au moins ces deux phases : une phase d'observation silencieuse de l'extrait vidéo et une phase d'échanges avec le groupe (cf. Leblanc, 2007).

je ne suis pas content de ce que j'ai fait c'est ça que je me dis là, c'est qu'après tout il n'y a pas que moi... Là je me dis hop c'est intéressant, c'est un peu ce que j'ai essayé d'écrire là, il n'y a pas que moi qui pense ça et là j'ai envie de participer, s'il y a une discussion qui démarre, j'ai envie de participer car je pense un peu ça...

Le climat de confiance généré par cette confrontation à un vécu proche du leur favorise les échanges entre pairs en amenant les stagiaires à faire référence plus ou moins longuement à une ou des expériences personnelles ressemblantes.

Devoir donner son avis sur un cas professionnel assez proche de son expérience dans le cadre d'un atelier pédagogique favorise hypothétiquement un processus de typicalisation, par le repérage d'événements, d'actions, de significations, de savoirs et d'émotions identiques, et l'explicitation du caractère récurrent des expériences. L'activité adaptative individuelle déployée dans le cadre d'une expérience singulière est comparée à une autre plus ou moins proche et évaluée à travers un processus permanent de validation-invalidité d'actions (Sève, & Leblanc, 2003). Pour illustrer ce processus, nous présentons le cas vidéo auquel est confronté l'enseignant stagiaire (PLC2 en Éducation Physique et Sportive) (extrait de Leblanc, Serres, Ria, & Roublot, 2005). Celui-ci porte sur la fin d'une séance de natation en 4^{ième} conduite par un enseignant expérimenté. Ce dernier s'est occupé, dans une même ligne d'eau, d'élèves nageurs qui sont chronométrés et de deux filles non nageuses qui ont l'autorisation de rester dans la partie « petit bain » de la piscine. L'enseignant doit faire face à une dispute entre une fille non nageuse et un garçon nageur.

Le stagiaire repère en observant la vidéo l'activité de contrôle de l'enseignant qui tout en restant à distance par rapport à une dispute naissante, jette un coup d'œil marqué adressé aux deux élèves en cause :

Tiens là, il y a une astuce... tiens les coups d'œil, c'est bien.

Il compare aussi la manière d'intervenir de l'enseignant au moment de la sanction avec ce qu'il aurait fait :

Il reste un peu sur le même ton, il est ferme, il balance une sanction dure, mais lui ne change pas vraiment de ton.

Il approfondit cette comparaison en mettant en parallèle le vocabulaire utilisé pour communiquer avec l'élève dans ce type de situation :

« Tu ranges ta planche, tu sors, tu ranges ta planche, tu sors... ». Il est super simple tout le temps et moi je me rends compte d'une erreur que je fais, moi je brode, je rentre dans des explications qui sont longues avec des phrases bien faites et je me paume, je perds un peu de contrôle sur la classe.

Il construit de nouvelles interprétations relatives à l'activité de ses élèves et à ses modes d'intervention personnelle :

Il y a des mots qu'ils comprennent et d'autres qu'ils ne comprennent pas.

Quand je leur parle, je me dis que je suis trop loin d'eux et qu'ils ne comprennent pas mon vocabulaire.

Cette observation-confrontation à des aspects cruciaux de l'activité des enseignants (e.g. l'entrée en classe, la régulation d'une dispute entre élèves...) qui sont également potentiellement des aspects critiques pour les enseignants-observateurs (au sens où ils sont en difficulté sur ces points) est réalisée dans cet atelier de simulation vidéo par procuration, avec une prise de risque minime de la part des acteurs. Ils peuvent parler de cette expérience qui n'est pas la leur tout en l'étant un peu sans craindre le regard extérieur. Ceci leur permet de se réassurer en prenant conscience que les difficultés personnelles rencontrées ne sont pas liées à leur personnalité ou leur manque d'autorité, mais à des problèmes typiques rencontrés par la communauté d'enseignants qui débute dans le métier. Les enseignants stagiaires se trouvent dans des conditions favorables pour évoquer leur expérience par comparaison sans être au premier plan. Ces situations de simulation vidéo jouent donc plus le rôle de « miroir de leur propre activité » que de « miroir d'une situation étrangère ». Elles constituent également un outil de médiation sémiotique synchronique et diachronique en favorisant d'une part les échanges entre les enseignants entre-eux et avec le formateur dans la situation même de formation et d'autre part en

stimulant un prolongement de cette réflexivité sur sa propre pratique dans la durée.

4.3.- Des outils d'aide à l'appropriation de cette démarche de formation « orientée-activité »

Les situations de simulation vidéo, à condition qu'elles respectent certaines précautions éthiques, relationnelles et méthodologiques, conduisent les enseignants débutants à dévoiler leurs difficultés, à porter un regard sur leur propre pratique et à s'engager dans des débats et controverses professionnelles, source potentielle de transformation de leur pratique voire de création. Trois conditions favorisent la progression dans cette voie :

- les retours d'analyse de l'activité des stagiaires en situation de simulation vidéo permettent de valider / invalider les hypothèses formatives sur la base desquelles ces situations ont été conçues ;
- la mise en retrait des formateurs dans ces dispositifs, ce qui les contraint à clarifier leur rapport à l'enseignement de la discipline, à la norme et la prescription (Gelin, Rayou, & Ria, 2007) ;
- l'appropriation par les formateurs des cadres méthodologiques et théoriques impliqués dans la conception de la formation, pour appréhender l'activité des stagiaires, la réalité des classes et son évolution et faire évoluer leur rôle.

Les techniques d'entretien de type explicitation (Vermersch, 1994) et / ou d'autoconfrontation (Theureau, 2006), constituent des outils heuristiques pour appréhender cette activité à laquelle l'acteur seul et non instrumenté ne peut avoir accès. Ces modalités d'entretien, en se focalisant sur la description de l'action significative du point de vue de celui qui la réalise, favorisent un engagement volontariste des enseignants-stagiaires à « ouvrir la porte de leur classe » et à développer un discours authentique sur leur propre activité. Elles limitent la production de discours défensif de protection de soi, rationalisant ou trop général. Ainsi, la description précise de moments d'activité singuliers permet plus facilement de comparer des expériences et d'engager un travail de mutualisation. Cet accès à l'expérience intime des stagiaires ne peut se faire que sur la base de collaborations engageant les acteurs en présence : d'une part, les enseignants acceptent de décrire finement leur pratique sans masquer les difficultés, les émotions, les doutes, les dilemmes rencontrés ; d'autre part, les formateurs facilitent la description de celle-ci pour gagner en pertinence au niveau de l'analyse afin de construire avec les stagiaires des réponses plus adaptées à leurs attentes. Pour cela, nous mettons en place deux formes d'exploitation en formation de l'autoconfrontation couplée à l'exploitation de situations vidéo :

- soit une exploitation individuelle lorsque les stagiaires sont en grande difficulté dans leur classe et / ou lorsque leur situation d'enseignement comporte une très grande spécificité (par exemple vis-à-vis d'un public scolaire de handicapés mentaux) ;
- soit une exploitation collective dans les cas où les stagiaires acceptent et souhaitent échanger sur et à partir de leur pratique personnelle.

Dans les deux cas, l'autoconfrontation implique une posture dans laquelle l'enseignant stagiaire a l'initiative du commentaire, et fournit les matériaux permettant d'identifier et de comprendre les processus qui organisent son activité. L'interlocuteur aide à expliciter les zones d'ombre de celle-ci, mais sa position diffère de celle du formateur tenté d'expliquer, de juger ou de prescrire assez rapidement des solutions. Les matériaux recueillis (enregistrements de la séance et de l'autoconfrontation) sont restitués aux acteurs impliqués ; ils leur ouvrent des perspectives d'enrichissement de leur environnement professionnel et nourrissent leurs réflexions personnelles (Durand, Hauw, Leblanc, Saury & Sève, 2004). C'est à ces conditions de détour par la description et de retenue dans l'explication que les données produites contribuent à enrichir significativement l'analyse menée par la suite (Serres, Ria, & Adé, 2004 ; Ria, Leblanc, Serres, & Durand, 2006).

Cette perspective nécessite de former les formateurs aux méthodes et concepts abordés dans cet article pour, non pas développer leur expertise de la discipline enseignée, mais plutôt, leur capacité

à analyser le travail réel d'un enseignant débutant ou plus expérimenté et de construire avec lui des pistes de transformation de son activité. En tant que chercheur étudiant l'activité aux deux niveaux du système éducatif – la classe et la formation – nous constituons sans doute des ressources humaines et technologiques privilégiées pour accompagner ce double engagement des formateurs, à la fois dans l'action et dans une épistémologie de l'action.

5.- Conclusion

La transposition au domaine de l'enseignement et de la formation des enseignants, d'une part, des outils conceptuels (écarts entre le travail prescrit et le travail réel, la distinction entre la tâche et l'activité, l'autonomie des acteurs au travail, la dynamique temporelle et significative de l'activité, l'articulation collective des cours d'expérience et des cours d'action des acteurs...) et, d'autre part, de la démarche itérative en conception (conception, analyse de l'activité, modification de la conception...) tous deux issus de l'ergonomie cognitive, a ouvert la possibilité de re-problématiser les difficultés rencontrées sur le terrain professionnel et de la formation.

Cette approche ergonomique de l'ingénierie de formation des enseignants, articulant recherche et formation, a été conceptualisée sous forme de trois boucles (Ria, Leblanc, Serres, & Durand, 2006) : a) les données de recherche sur l'activité professionnelle en classe peuvent devenir des artefacts efficaces de la formation, b) la recherche sur l'activité en formation et sur l'apprentissage professionnel permet de modifier l'espace de formation, c) les données de recherche sur l'activité en classe et en formation peuvent participer à la conception de dispositifs de formation innovants. Il nous semble utile pour conclure cette présentation sommaire de pointer deux aspects.

Le premier concerne l'activité de conception. L'approche de la conception de situations et de dispositifs de la formation initiale des enseignants présentée dans cet article est orientée vers ceux à qui elle est destinée, c'est-à-dire les enseignants débutants entrant dans le métier. En s'appuyant prioritairement sur l'analyse de leur activité en classe et en formation, elle se démarque des approches classiques de conception des curriculums de formation des enseignants centrées sur l'élaboration de contenus disciplinaires indépendamment d'une analyse du travail réel. Notre démarche de conception peut être qualifiée de développementale (Béguin, 2007) dans la mesure où elle prend en compte de manière conjointe l'évolution des situations de formation et le développement professionnel. Pour articuler des situations de formation avec les trajectoires de formation des enseignants et l'évolution de leurs dispositions à agir, la conception doit être envisagée comme un processus dialogique favorisant des apprentissages mutuels : les enseignants apprennent des situations de formation « orientées-activité », les formateurs apprennent des échanges produits par les enseignants à partir de ces situations, le concepteur apprend de l'analyse de l'activité individuelle-collective des formés et du formateur et en retour en fait bénéficier les différents acteurs. Cette approche aboutit à mettre en chantier le travail des enseignants et des formateurs, débutants et expérimentés et à établir des rapports dynamiques et ouverts entre recherche et formation (Durand, Ria & Veyrunes, sous presse).

Le deuxième concerne le risque (et le reproche qui nous est parfois adressé) de ne pas saisir la spécificité du travail enseignant, voire de la masquer, par rapport aux travaux spécifiques de didactique disciplinaire et professionnelle, faute d'une prise en compte « sérieuse » et *a priori* des contenus enseignés. Ce choix épistémologique a été fait pour trois catégories de raisons. Premièrement parce que ces recherches s'inscrivent dans une perspective d'anthropologie cognitive visant une théorie générale de l'activité humaine, et qui teste sa validité pragmatique et sa valeur heuristique dans différents domaines sociaux de pratique, ce qui suppose des catégories et des concepts généraux, non spécifiques aux domaines de pratiques en question. Deuxièmement, notre démarche par principe exclut, pour analyser l'activité réelle, les définitions et catégories se référant au prescrit de cette activité, pour utiliser des catégories génériques. Troisièmement notre approche suppose une articulation contrôlée des catégories et modélisations indigènes qui sont exclues *a priori* de l'analyse et des catégories génériques (les catégories indigènes étant susceptibles d'être retrouvées au terme de

la recherche mais pas nécessairement comme c'est le cas par exemple des catégories « technique et tactique » dans nos recherches portant sur l'activité de sportifs de haut niveau, ou dans le cas présent de la distinction indigène entre « didactique et pédagogie ». Notre approche ne sous-estime donc pas par principe la fonction de transmission des connaissances dans le travail des enseignants, mais a) définit ses objets d'étude à partir d'un contrat de collaboration avec ces enseignants : il peut donc se faire que ces contrats portent spécifiquement sur des problèmes dits de didactique mais pas nécessairement ; et b) donne à la notion de connaissance une définition particulière conforme à la théorie de l'enaction : « nous disons qu'il y a connaissance chaque fois que nous observons un comportement efficace (ou approprié) dans un contexte donné, c'est-à-dire dans un domaine que nous définissons pas une question (explicite ou implicite) » (Maturana, & Varela, 1994, p.164).

Ce programme a aujourd'hui cumulé suffisamment de résultats pour que puisse être envisagée une évaluation comparative de cette approche avec d'autres *a priori* centrées sur ce que certains considèrent comme le cœur du travail et de la formation des enseignants : la structuration des objets d'enseignement. Il serait à cet égard intéressant d'évaluer les convergences et les possibles divergences avec les travaux des didactiques disciplinaires dont certains commencent à prendre en compte le travail enseignant (par exemple Plane, & Schneuwly, 2000 ; Schneuwly, 2000), de la didactique comparée qui rejoint notre projet comparatif et le recours à une modélisation de l'action mais se distingue par l'identification *a priori* « du didactique » au sein de l'activité en classe (Mercier, Schubauert-Leoni, & Sensevy, 2002), et évidemment des travaux de didactique professionnelle auxquels nous nous sommes déjà référés et qui portent sur les situations d'enseignement et de formation. Des convergences et complémentarités déjà esquissées ponctuellement pourraient peut-être conduire à développer des approches dotées d'outils conceptuels et méthodologiques plus aptes à appréhender la complexité et la subtilité du travail enseignant et de la formation à ce travail.

RÉFÉRENCEMENT

Leblanc, S., Ria, L., Dieumegard, G. Serres G., & Durand M. (2008). @ctivités, 5 (1) pp. 58-78, <http://www.activites.org/v5n1/v5n1.pdf>

BIBLIOGRAPHIE

- Amigues, R., Faïta, D., & Saujat, F. (2004). « L'autoconfrontation croisée » : une méthode pour analyser l'activité enseignante et susciter le développement de l'expérience professionnelle. *Bulletin de Psychologie*, 469, 41-44.
- Barbier, J.M., & Durand, M. (2003). L'activité : un objet intégrateur pour les sciences sociales ? *Recherche et Formation*, 42, 99-117.
- Barbier, J.M., & Durand, M. (2006) (Eds.). *Sujets, activités, environnements. Approches transverses*. Paris: PUF.
- Béguin, P. (2007). Prendre en compte l'activité de travail pour concevoir. @ctivités, 4(2), 107-114, <http://www.activites.org/v4n2/v4n2.pdf>
- Boreham, N., Samurçay, R., & Fischer, M. (2002) (Eds.). *Work process knowledge*. London: Routledge.
- Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en didactique des mathématiques*, 7-2, 38-115.
- Bucheton, D. (Ed.) (sous presse). *L'agir enseignant : des gestes professionnels ajustés*. Toulouse: Octarès Editions.
- Caens-Martin, S., Specogna, A., Delépine, L., & Girerd, S. (2004). Un simulateur pour répondre à des besoins de formation sur la taille de la vigne. *STICEF*, 11. http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2004/delepine-02/sticef_2004_delepine_02.htm
- Clot, Y. (1999). *La fonction psychologique du travail*. Paris: PUF.

- Clot, Y., Faïta, D., Fernadez, G., & Scheller, L. (2001). Les entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité. *Éducation permanente*, 146, 17-25.
- Durand, M. (1996). *L'enseignement en milieu scolaire*. Paris: PUF.
- Durand, M., Hauw, D., Leblanc, S., Saury, J., & Sève, C. (2004). Analyse de pratiques et entraînement en sport de haut niveau. *Éducation Permanente*, 161, 54-68.
- Durand, M., Ria, L., & Veyrunes, P. (sous presse). Analyse du travail et technologie de formation : signification et organisation de l'activité des enseignants. In F. Saussez, F. Yvon & F. Loyola (Eds.), *Analyser l'activité enseignante : des outils méthodologiques et théoriques pour l'intervention et la formation*. Québec: Presses de l'Université de Laval.
- Durand, M., de Saint-Georges, I., & Meuwly-Bonte, M. (2006). Le curriculum en formation des adultes : Argumentation pour une approche « orientée-activité ». *Raisons Educatives*, 10, 185-202.
- Durand, M., Saury, J., & Sève, C. (2006). Apprentissage et configuration d'activité : une dynamique ouverte des rapports sujets – environnements. In J.M. Barbier, & M. Durand (Eds.), *Sujets-activités-environnements : approches transverses* (pp. 61-84). Paris: PUF.
- Durand, M., Saury, J., & Veyrunes, P. (2005). Relações fecundas entre pesquisa e formação: elementos para um programa. *Cadernos de Pesquisa*, 35(125), 37-62.
- Falzon, P., & Teiger, C. (1999). Ergonomie et formation. In P. Carré, & P. Caspar (Eds.), *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 145-162). Paris: Dunod. ,
- Flavier, E., Bertone, S., Méard, J.A., & Durand, M. (2002). Les préoccupations des professeurs d'Éducation Physique lors de la genèse et la régulation des conflits en classe. *Revue Française de Pédagogie*, 139, 107-119.
- Gal-Petitfaux, N. (2000). *Typicalité dans la signification et l'organisation de l'intervention des professeurs d'éducation physique et sportive en situation d'enseignement de la natation : le cas des situations de nage en « file indienne »*. Thèse de Doctorat non publiée, Université de Montpellier 1.
- Gelin, D., Rayou, P., & Ria, L. (2007). *Devenir enseignant. Parcours et formation*. Paris: Armand Colin.
- Goigoux, R. (2001). *Enseigner la lecture à l'école primaire*. Habilitation à Diriger les Recherches, Saint Denis: Université Paris 8.
- Jobert, G. (1999). L'intelligence au travail. In P. Carré, & P. Caspar (Eds.), *Traité des sciences et des techniques de la formation* (pp. 205-221). Paris: Dunod.
- Laot, F., & Olry, P. (2004). *Éducation et formation des adultes. Histoires et recherches*. Paris: INRP.
- Le Boterf, G. (2003). L'ingénierie : concevoir des dispositifs dans des environnements complexes et évolutifs. *Éducation Permanente*, 157, 53-61.
- Leblanc, S. (2004). Conception et évaluation de dispositifs de formation innovants à partir de l'analyse des usages in situ. In Actes du Colloque TICE 2004, *Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et dans l'Industrie* (pp. 273-282). Compiègne: UTC.
- Leblanc, S. (2007). Concepts et méthodes pour valoriser l'activité professionnelle au sein de la formation initiale et continue des enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 6, 11-33.
- Leblanc, S., Gombert, P., & Durand, M. (2004). *Réfléchir les pratiques : sport, éducation, formation*. Hypermédia-collecticiel, ENV-IUFM Montpellier.
- Leblanc, S., Saury, J., Sève, C., Durand, M., & Theureau, J. (2001). An Analysis of a User's Exploration and Learning of a Multimedia Instruction System. *Computers & Education*, 36, 59-82.
- Leblanc, S., Serres, G., Ria, L., & Roublot, F. (2005). Etude de l'activité d'apprenant en interaction avec l'espace numérique d'analyse de pratiques « Réfléchir les pratiques ». *Actes du Colloque Inter-IUFM « Former des enseignants-professionnels, savoirs et compétences »*. CDrom, Nantes, France, Février.
- Maturana, H.R., & Varela, F.J. (1994). *L'arbre de la connaissance*. Paris: Addison-Wesley.
- Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Éducation Permanente*, 139, 65-86.

- Méard, J. (2004). L'analyse de pratique au quotidien. *Éducation permanente*, 161-2, 45-53.
- Mercier, A., Schubauert-Leoni, M.L., & Sensevy, G. (Eds.) (2002). Vers une didactique comparée. *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16.
- Pastré, P. (1995). Problèmes didactiques posés par les simulations. *Performances Humaines et Techniques*, 75/76, 44-53.
- Pastré, P. (1997). Didactique professionnelle et développement. *Psychologie Française*, 42-1, 89-100.
- Pastré, P. (1999). La conceptualisation dans l'action : bilan et nouvelles perspectives. *Éducation permanente*, 139, 13-35.
- Pastré, P. (2005). *Apprendre par la simulation. De l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Toulouse: Octarès Editions.
- Perrenoud, P. (1996). Le travail sur l'habitus dans la formation des enseignants. Analyse des pratiques et prise de conscience. In L. Paquay, M. Altet, E. Charlier, & P. Perrenoud (Eds.), *Former des enseignants professionnels* (pp. 182-207). Bruxelles: De Boeck Université.
- Perrenoud, P. (2001). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'enseignant*. Paris: ESF.
- Plane, S., & Schneuwly, B. (2000). Regard sur les outils de l'enseignement du français : un premier repérage. *Repères*, 22, 3-17.
- Raisky, C. (1999). Complexité didactique. *Éducation Permanente*, 139, 37-64.
- Rayou, P., & van Zanten, A. (2004). *Enquête sur les nouveaux enseignants : changeront-ils l'école?* Paris: éditions Bayard.
- Ria, L. (2001). *Les préoccupations des enseignants débutants en Éducation Physique et Sportive. Étude de l'expérience professionnelle et conception d'aides à la formation*. Thèse de doctorat non publiée Université de Montpellier I.
- Ria, L. (2006). *L'entrée dans le métier des enseignants du second degré : un programme de recherche centré sur l'analyse de l'activité*, Habilitation à Diriger les Recherches, Clermont Ferrand : Université Blaise Pascal.
- Ria, L., Leblanc, S., Serres, G., & Durand, M. (2006). Recherche et Formation en « analyse des pratiques » : un exemple d'articulation. *Recherche et Formation*, 51, 43-56.
- Ria, L., Serres, G., Goigoux, R., Baques, M.C., & Tardif, M. (2004-2007), *Développement professionnel en formation par alternance : nature et dynamique temporelle des apprentissages des professeurs stagiaires au sein des IUFM*. Contrat de Recherche ACI Éducation et Formation « Contextes et Effets » (EF 0029).
- Ria, L., Serres, G., & Mérini, C. (2005). Formation initiale : étude de l'activité des professeurs stagiaires lors d'un dispositif d'analyse des pratiques professionnelles. *Actes du Colloque Inter-IUFM « Former des enseignants-professionnels, savoirs et compétences »*. CDrom, Nantes, France, Février.
- Ria, L., Sève, C., Theureau, J., Saury, J., & Durand, M. (2003). Beginning teacher's situated emotions : study about first classroom's experiences. *Journal of Education for Teaching*, 29(3), 219-233.
- Rogalski, J. (1997). Simulations : fonctionnalités ? validité? In P. Béguin, & A. Weill-Fassina (Eds.), *La simulation en ergonomie: connaître, agir et interagir* (pp. 55-76). Toulouse: Octarès Editions.
- Rogalski, J. (2003). Y a-t-il un pilote dans la classe ? Une analyse de l'activité de l'enseignant comme gestion d'un environnement dynamique ouvert. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 23-3, 343-388.
- Rogalski, J. (2004). La didactique professionnelle : une alternative aux approches de « cognition située » et « cognitiviste » en psychologie des acquisitions, *@ctivités*, 1 (2), 103-120. <http://www.activites.org/v1n2/Rogalski.pdf>
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. In E. Rosch, & B.B. Lloyd (Eds.), *Cognition and categorization* (pp.27-48). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Samurçay, R., & Rogalski, J. (1998). Exploitation didactique des situations de simulation. *Le Travail Humain*, 61 (4), 333-359.

- Saujat, F. (2001). Co-analyse de l'activité enseignante et développement de l'expérience : du travail de chacun au travail de tous et retour. *Éducation Permanente*, 146, 87-98.
- Saujat, F. (2002). Quand un professeur des écoles débutant instruit son « sosie » de son expérience. *Les Dossiers des Sciences de l'Éducation*, 7, 107-117.
- Schneuwly, B. (2000). Les outils de l'enseignant. Un essai didactique. *Repères*, 22, 19-38.
- Serres, G. (2006). *Analyse de la construction de l'expérience professionnelle au gré des diverses situations de formation initiale des enseignants du second degré*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Blaise Pascal à Clermont Ferrand.
- Serres, G., Ria, L., & Adé, D. (2004). Modalités de développement de l'activité professionnelle au gré des contextes de classe et de formation : le cas des professeurs stagiaires en Éducation Physique et Sportive. *Revue Française de Pédagogie*, 149, 49-64.
- Serres, G., Ria, L., Adé, D., & Sève, C. (2006). Apprend-on vraiment à intervenir en formation initiale ? Prémisses du développement de l'activité professionnelle dans les dispositifs de formation en alternance. *STAPS*, 72, 9-20.
- Sève, C., & Leblanc, S. (2003). Exploration et exécution en situation : singularité des actions, construction de types et apprentissage dans deux contextes différents. *Recherche et Formation*, 42, 63-74.
- Suchman, L. (1987). *Plans and situated action*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Teiger, C., Lacomblez, M., & Montreuil, S. (1998). Apports de l'ergonomie à la formation des opérateurs concernés par les transformations des activités et du travail. In M.-F. Dessaigne, & I. Gaillard (Eds.), *Des évolutions en ergonomie* (pp. 97-125). Toulouse: Octarès Editions.
- Theureau, J. (1992). *Le cours d'action : Analyse sémiologique. Essai d'une anthropologie cognitive située*. Berne: Peter Lang.
- Theureau, J. (2000). Anthropologie cognitive et analyse des compétences. In J.M. Barbier (Ed.), *L'analyse de la singularité de l'action* (pp. 171-211). Paris: PUF.
- Theureau, J. (2004). *Cours d'action : méthode élémentaire*. Toulouse: Octarès Editions.
- Theureau, J. (2005). *Le programme de recherche Cours d'action: 1) questions d'objets, de méthodes, d'analyse & d'ingénierie, II) ce que l'on apprend sur & de l'activité de composition musicale*. <http://www.electrobolochoc.fr/Ressources/theureau.htm>
- Theureau, J. (2006). *Cours d'action : méthode développée*. Toulouse: Octarès Editions.
- Theureau, J., & Jeffroy, F. (1994). *Ergonomie des situations informatisées : la conception centrée sur le cours d'action des utilisateurs*. Toulouse: Octarès Editions.
- Thévenot, L. (1990). L'action qui convient. *Raisons Pratiques*, 1, 30-70.
- Tynjälä, P., Nuutinen, A., Eteläpleto, A., Kirjonen, J., & Remes, P. (1997). The acquisition of professional expertise-a challenge for educational research. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 41 (3-4), 475-494.
- Varela, F. J. (1989). *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*. Paris: Le Seuil.
- Varela, F.J., Thompson, E., & Rosch, E. (1993). *L'inscription corporelle de l'esprit. Sciences cognitives et expérience humaine*. Paris: Seuil.
- Vermersch, P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Paris: ESF.
- Veyrunes, P. (2004). *Les configurations d'activité : un niveau de description de l'articulation de l'activité de l'enseignant et des élèves. Etude située en mathématiques et en français à l'école primaire*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Montpellier 3.
- Veyrunes, P., Durny, A., Flavier, E., & Durand, M. (2005). L'articulation de l'activité de l'enseignant et des élèves pour résoudre un problème de mathématiques à l'école primaire : une étude de cas. *Revue des Sciences de l'Éducation*, 31(2), 471-489.

Vidal-Gomel, Ch., & Rogalski, J. (2007). La conceptualisation et la place des concepts pragmatiques dans l'activité professionnelle et le développement des compétences. *@ctivités*, 4 (1), 103-120. <http://www.activites.org/v1n2/Rogalski.pdf>

von Uexküll, J. (1965). *Mondes animaux et monde humain*. Paris: Denoël.

Wenger, W. (1998). Communities of practice Learning as a social system. *Systems thinker*, 9 (2-3).

Wittrock, (Ed.) (1986). *Handbook of research on teaching*. New York: Macmilan.

Yvon, F., & Clot, Y. (2003). Apprentissage et développement dans l'analyse du travail enseignant. *Pratiques Psychologiques*, 1, 19-35.

RÉSUMÉ

Ce texte a pour objectif la présentation d'une démarche et des réalisations illustrant une conception de la formation professionnelle des enseignants envisagée comme une construction empirique et scientifique, évolutive et adaptative, étroitement articulée à une analyse de l'activité. Dans cette perspective a) nous caractérisons tout d'abord les apports des concepts de l'ergonomie cognitive à l'analyse de l'activité des enseignants; puis b) nous présentons notre démarche de conception de dispositifs de formation « orientée-activité » basée sur l'approche du « cours d'action » qui fonde des visées de didactique professionnelle dans une épistémologie enactive; enfin, nous exposons notre démarche de conception des situations de formation indexées aux pratiques sociales-cibles, en présentant une situation de formation et quelques effets sur l'activité des acteurs impliqués dans ces nouveaux espaces de formation professionnelle « orientée-activité ».

MOTS-CLÉS

Formation, Conception de dispositif, Analyse de l'activité, Cours d'action, Cognition située, Enseignement.

RESUMEN

Diseñar dispositivos de formación profesional de los enseñantes a partir del análisis de la actividad, desde un enfoque enactivo. Este texto tiene por objetivo la presentación de una metodología y de las realizaciones que ilustran una concepción de la formación profesional de los enseñantes, contemplada como una construcción empírica y científica, evolutiva y adaptativa, estrechamente vinculada al análisis de la actividad. Desde esta perspectiva a) caracterizamos primero los aportes de los conceptos de la ergonomía cognitiva al análisis de la actividad de los enseñantes; luego b) presentamos nuestra metodología de diseño de dispositivos de formación “orientada hacia la actividad” basada en el enfoque del « curso de acción » que funda las intenciones de una didáctica profesional en la epistemología enactiva; finalmente, exponemos nuestra metodología de diseño de las situaciones de formación indexadas a las prácticas sociales-objetivo, presentando una situación de formación y algunos efectos sobre la actividad de los actores implicados en estos nuevos espacios de formación profesional “orientada hacia la actividad”

PALABRAS CLAVE

Formación, Diseño de dispositivo, Análisis de la actividad, Curso de acción, Cognition situada, Enseñanza.

Article soumis le 12 octobre 2007 accepté pour publication le 10 février 2008